



⑩ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenl gungsschrift**
⑩ **DE 198 41 385 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
A 61 K 7/48

⑳ Aktenzeichen: 198 41 385.8
㉑ Anmeldetag: 10. 9. 1998
㉒ Offenlegungstag: 16. 3. 2000

DE 198 41 385 A 1

㉑ Anmelder:

SKW Trostberg AG, 83308 Trostberg, DE

㉒ Erfinder:

Gloxhuber, Christian, Prof. Dr.med., 83233 Bernau,
DE; Mertschenk, Bernd, Dr., 83308 Trostberg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

㉓ Verwendung von Kreatin und/oder Kreatin-derivaten als Feuchthaltemittel in kosmetischen Zubereitungen

㉔ Beschrieben wird die Verwendung von Kreatin und/oder Kreatin-derivaten als Feuchthaltemittel (Moisturizer) in kosmetischen Zubereitungen, wobei insbesondere Kreatin-monohydrat und Kreatin-ascorbat ggf. gemeinsam mit weiteren geeigneten Feuchthaltemitteln insbesondere in Cremes, gelartigen oder flüssigen Zubereitungen, aber auch oral verabreicht werden. Dabei sollte die Kreatin-Komponente in Mengen von 0,5 bis 10 Gew.-% bezogen auf die Gesamtzubereitung enthalten sein bzw. eine Tagesdosis von 10 g nicht überschreiten. Die entsprechend formulierten Kreatin-haltigen Zubereitungen verbessern insbesondere die elastischen Eigenschaften der Haut, tragen so zur Faltenglättung bei und beseitigen Risse und Schuppen.

DE 198 41 385 A 1

Beschreibung

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist die Verwendung von Kreatin und/oder Kreatin-Derivaten als Feuchthaltemittel (Moisturizer) in kosmetischen Zubereitungen.

Zubereitungen in creme-, gel- oder flüssiger Form, die zu kosmetischen Zwecken topisch, daneben aber auch oral und dann systemisch angewendet werden können, beinhalten in den meisten Fällen Feuchthaltemittel, die sog. Moisturizer. Mit Hilfe dieser Feuchthaltemittel wird zum einen eine anhaltend stabile Konsistenz und Anwendbarkeit der jeweiligen Kosmetika gewährleistet, was insbesondere bei den unterschiedlichsten Cremes wichtig ist. Zum anderen tragen die Feuchthaltemittel auch zu einem gewissen Wohlbefinden aufgrund des kühlenden Effektes bei, die von den diversen Creme- und Gelzubereitungen bei deren Anwendung ausgehen.

Ziel der allermeisten kosmetischen Zubereitungen ist eine positive Einflußnahme auf den Zustand und das Aussehen der Haut.

Mit zunehmenden Alter verändert sich nämlich der kolloidale Zustand der Eiweißkörper, bspw. des Kollagens derart, daß die Wasserbindungsfähigkeit abnimmt und der Gewebsturgor verringert wird. Ein Folge davon sind atrophische Veränderungen, was sich insbesondere in einer vermehrten Faltenbildung und einer gesteigerten Trockenheit insbesondere der oberen Hautschichten, wie des Stratum corneum äußert. Die mit diesen Veränderungen einhergehenden vermehrten Symptome, wie Schuppenbildung, führen insgesamt zu einem verschlechterten Aussehen der Hautoberfläche.

Die Hautoberfläche wird aber nicht nur durch Alterungsprozesse verändert, sondern auch durch eine Reihe äußerer Einflüsse. So verursachen generell Umwelteinflüsse und die Witterung, aber auch extremes Waschen und Entfetten der Haut, wie z. B. der häufige Gebrauch von Lösemitteln, eine verstärkte Austrocknung der Haut mit Reißbildung und Schuppung. Dabei können sich altersbedingte und durch äußere Einflüsse verursachte Veränderungen der Haut addieren.

Um diesen sich an der Oberfläche der Haut abspielenden Prozessen entgegenzuwirken, verfügt die Haut von Natur aus über Mechanismen, die man als Natural Moisturizing Faktoren bezeichnet. Bekannte Vertreter dieser Faktoren sind Harnstoff und bestimmte Aminosäuren wie Glycin und Arginin, die natürlicherweise auf der Hautoberfläche angetroffen werden.

Diese natürlich vorkommenden Stoffe werden in modernen Hautpflegemitteln – wie bereits erwähnt – durch die sogenannten Moisturizer unterstützt. Diese z. T. synthetischen Feuchthaltemittel wie Polyole, Glycerin, Sorbit, ethoxylierte Phenole und hydrolysierte Proteine können altersbedingte und/oder durch äußere Einflüsse bedingte Hautrauhigkeiten in dem Sinn günstig beeinflussen, daß die Haut eine glattere und geschmeidigere Oberfläche erhält.

Nachteilig bei zahlreichen synthetischen Feuchthaltemitteln ist deren vielfach vor allem über längere Zeiträume hinweg mangelnde Stabilität, was insbesondere bei extremen Temperaturen zum Brechen der Emulsionen führt, was sich insbesondere auf cremeartige O/W-Emulsionen negativ auswirkt.

Es hat sich somit die Aufgabe gestellt, ein Feuchthaltemittel (Moisturizer) für kosmetische Zubereitungen bereitzustellen, das stabile Zubereitungen gewährleistet, natürlichen Ursprungs oder naturidentisch ist, darüber hinaus leicht zugänglich ist und das aufgrund seiner Zusammensetzung keine gesundheitlichen Nebenwirkungen erwarten läßt.

Gelöst wurde diese Aufgabe durch die entsprechende Verwendung von Kreatin und/oder Kreatin-derivaten.

Überraschend konnte beim praktischen Einsatz von Kreatin bzw. dessen geeigneter Derivate festgestellt werden, daß entsprechend der Aufgabenstellung nicht nur die gewünschten stabilen kosmetischen Zubereitungen erhalten werden, sondern daß auch die Symptome einer trockenen Haut, wie Risse und Schuppung, nachhaltig beseitigt werden konnten oder diesen Phänomenen sogar vorgebeugt werden konnte. Außerdem kann durch die erfindungsgemäße Verwendung auch der körpereigene Energiehaushalt in dem Sinn positiv beeinflusst werden, daß auch tiefere Unterhautschichten eine andauernde Straffung erfahren, was in diesem Ausmaß so nicht vorhersehbar war.

Kreatin ist eine natürliche, als bekannter Energiespeicher vor allem im Muskelgewebe vorkommende Verbindung, die nicht toxisch ist, von den Nieren zum harngängigen Kreatinin katabolisiert wird, und darüber hinaus lokal eine sehr gute Verträglichkeit aufweist, wie experimentelle Untersuchungen gezeigt haben. Von Kreatin ist ebenfalls bekannt, daß es pro Gramm 23 ml Wasser zu binden vermag (vgl. Neumann: Creatinabol-Studie).

Besonders geeignet im Sinn der vorliegenden Erfindung hat sich das Kreatin-monohydrat erwiesen; aber auch Kreatin-Derivate bspw. in Salzform, wie das bevorzugte Kreatin-ascorbat sind sehr gut geeignet. Dabei können alle geeigneten Kreatin-Derivate auch als Mischungen untereinander verwendet werden, aber auch gemeinsam mit weiteren geeigneten Feuchthaltemitteln, wie bspw. den bekannten natürlichen "moisturizing" Faktoren.

Als besonders interessant hat sich die Verwendung von Kreatin(-derivaten) als Feuchthaltemittel in kosmetischen Zubereitungen erwiesen, da mit den geeigneten Kreatin-Verbindungen additive z. T. aber auch synergistische Wirkungen erreicht werden können.

Für diese speziellen Anwendungsfälle sieht die Erfindung vor, das Kreatin und/oder dessen geeignete Derivate vorzugsweise in Cremes, wie Tages- und Nachtkremes, gelartigen oder flüssigen Zubereitungen zu verwenden, wobei sich bei letzteren besonders bevorzugt um Gesichtswässer, Lotionen und Suspensionen handelt.

In diesen Fällen einer rein äußerlichen Anwendung empfiehlt sich die erfindungsgemäße Verwendung der Kreatin-Komponente(n) vorzugsweise in Mengen von 0,5 bis 10 Gew.-% und besonders bevorzugt in einer Menge von 1 bis 5 Gew.-%, jeweils bezogen auf die Gesamtzubereitung.

Die vorliegende Erfindung sieht aber auch eine orale Verabreichung der Kreatin-enthaltenden Zubereitungen vor. Die bevorzugten Zubereitungsformen, denen weitere Feuchthaltemittel natürlich fehlen, wie Pulver, Dragees, Tabletten, Pastillen, Kapseln oder Flüssigkeiten, sollten dabei die Aufnahme der Kreatin-Komponente in einer Menge erlauben, die eine Tagesdosis von 10 g nicht überschreitet; empfohlen wird eine Tagesdosis von ca. 5 g.

Das Spektrum der erfindungsgemäßen Verwendung geeigneter Kreatin-Komponenten erweitert sich hinsichtlich der äußeren und inneren Anwendung auch durch die Möglichkeit, den Zubereitungen weitere physiologisch aktive Bestandteile zuzusetzen, was die Erfindung ebenfalls berücksichtigt. Besonders geeignet sind natürlich Antioxidantien wie bspw. die Ascorbinsäure, Vitamine wie das α -Tocopherol-acetat, Spurenelemente, aber auch Sonnenschutzmittel.

Insgesamt zeigt die erfindungsgemäße Verwendung von Kreatin und/oder dessen Derivate, daß bei oraler Aufnahme der entsprechenden kosmetischen Zubereitungen innerhalb des Körpers, vor allem aber in den tieferen Schichten der Haut, Wasser gespeichert wird, wodurch besonders beste-

hende Falten geglättet werden können und einer neuerlichen Faltenbildung vorgebeugt werden kann. Bei lokaler und meist oberflächlicher Anwendung der Kreatin-haltigen Zubereitungen wird insbesondere das Hauptphänomen der trockenen Haut, die Hautschuppung zurückgedrängt und die oberflächliche Faltenbildung vermieden. 5

Die entsprechend formulierten Kreatin-haltigen Zubereitungen verbessern vor allem die elastischen Eigenschaften, insbesondere der strapazierten Haut, nachhaltig, was sie für zahlreiche kosmetische Anwendungen geeignet macht, die auch über die traditionellen Felder der Hautkosmetik hinausgehen können, bspw. in Shampoos, Haar-, Mund- und Gurgelwässern, Lippenstiften, Make-up-Formulierungen, Hand- und Fußbädern sowie Abdeckcremes usw. 15

Beispiele

Hautpflegemittel auf Basis einer O/W (Öl-in-Wasser-)Creme

| Inhaltsstoffe: | Gew.-% | |
|-------------------------------|----------|----|
| Paraffinöl, subliquidum | 15,0 | |
| Kreatin-Monohydrat | 4,0 | |
| Caprylcaprinsäure-Triglycerid | 4,0 | |
| Cetylalkohol | 3,0 | 25 |
| Vaseline | 3,0 | |
| Glycerin | 3,0 | |
| Glycerin-Monostearat | 2,0 | |
| Octyldodecanol | 2,0 | |
| hydriertes Kokosfett | 2,0 | 30 |
| Cetylphosphat | 0,4 | |
| Natriumhydroxid | q.s. | |
| Parfümöl | q.s. | |
| Konservierungsmittel | q.s. | |
| Wasser, demineralisiert | ad 100,0 | 35 |
| q.s. = quantum satis | | |

Patentansprüche

1. Verwendung von Kreatin und/oder Kreatin-derivaten als Feuchthaltemittel (Moisturizer) in kosmetischen Zubereitungen. 40
2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Kreatin-(Derivate) Kreatin-monohydrat und Kreatin-ascorbat eingesetzt werden. 45
3. Verwendung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zubereitungen weitere geeignete Feuchthaltemittel enthalten.
4. Verwendung nach den Ansprüchen 1 bis 3 in Cremes, gelartigen oder flüssigen Zubereitungen. 50
5. Verwendung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei den flüssigen Zubereitungen um Gesichtswässer, Lotionen oder Suspensionen handelt. 55
6. Verwendung nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kreatin-Komponente in Mengen von 0,5 bis 10 Gew.-%, besonders bevorzugt in einer Menge von 1 bis 5 Gew.-% bezogen auf die Gesamtzubereitung, eingesetzt wird. 60
7. Verwendung nach den Ansprüchen 1 und 2 in oral zu verabreichenden Zubereitungen.
8. Verwendung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Tagesdosis der Kreatin-Komponente eine Menge von 10 g nicht überschreitet. 65
9. Verwendung nach den Ansprüchen 7 und 8, in Pulvern, Dragees, Tabletten, Pastillen, Kapseln oder flüssigen Zubereitungen.

10. Verwendung nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Zubereitungen weitere physiologisch aktive Bestandteile wie Antioxidantien, Vitamine, Spurenelemente und Sonnenschutzmittel enthalten.

- Leerseite -